

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-189762

(43)公開日 平成11年(1999)7月13日

(51)Int.Cl.
 C 09 J 175/14
 B 32 B 27/30
 C 09 J 4/00
 7/00
 7/02

識別記号

F I
 C 09 J 175/14
 B 32 B 27/30
 C 09 J 4/00
 7/00
 7/02

A

Z

審査請求 未請求 請求項の数 7 FD (全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平9-366895

(71)出願人 000004086

日本化薬株式会社

東京都千代田区富士見1丁目11番2号

(22)出願日 平成9年(1997)12月26日

(72)発明者 森 哲

東京都北区志茂3-33-5 ブラザ赤羽
203

(54)【発明の名称】 粘着シート基材用樹脂組成物、粘着シート用基材及びそれを用いた粘着シート

(57)【要約】

【課題】近年の省エネルギーとVOC対策に適合し、フィルムの機械特性を任意に設定でき、ゲル分率が高く、吸水率が低く、粘着シート特性に優れる樹脂組成物を提供する。

【解決手段】ウレタンアクリレート(A)及び反応性希釈剤(B)を含有する粘着シート基材用樹脂組成物。

(2)

特開平11-189762

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】ウレタンアクリレート(A)及び反応性希釈剤(B)を含有する粘着シート基材用樹脂組成物。

【請求項2】ウレタンアクリレート(A)が、ポリエステルポリオールとポリイソシアネート化合物及びモノヒドロキシアルキル(メタ)アクリレートの反応物である請求項1記載の粘着シート基材用樹脂組成物。

【請求項3】ウレタンアクリレート(A)の重量平均分子量が、1,000~10,000である請求項1又は2記載の粘着シート基材用樹脂組成物。

【請求項4】反応性希釈剤(B)が1分子中に不飽和2重結合を1つ有するモノマーである請求項1ないし3のいずれか一項記載の粘着シート基材用樹脂組成物。

【請求項5】光重合開始剤(C)を含有する請求項1ないし4のいずれか一項記載の粘着シート基材用樹脂組成物。

【請求項6】請求項1ないし5のいずれか一項記載の樹脂組成物の硬化フィルムからなる粘着シート用基材。

【請求項7】請求項6記載の粘着シート基材の片面又は両面に粘着層を有する粘着シート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は活性エネルギー線で硬化する粘着シート基材用樹脂組成物、その硬化フィルム及びそれを用いた粘着シートに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、粘着シート基材としてポリエチレン、ポリプロピレン及びポリ塩化ビニル等の熱可塑性樹脂、ポリエチレンテレフタレート等のエンジニアリングプラスチック等が用いられており、樹脂溶融液のキャストや樹脂溶液の塗布次いで溶剤の乾燥といった方法で製造されている。しかし、近年の省エネルギーやVOC(揮発性有機化合物)対策には不適合であり、改善が求められている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記問題点を解決したものであり、活性エネルギー線で硬化する粘着シート基材用樹脂組成物を塗布し、活性エネルギー線の照射により硬化フィルムを得た後、その片面又は両面に粘着層を形成し、粘着シートを作成するものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、(1)ウレタンアクリレート(A)及び反応性希釈剤(B)を含有する粘着シート基材用樹脂組成物、(2)ウレタンアクリレート(A)が、ポリエステルポリオールとポリイソシアネート化合物及びモノヒドロキシ(メタ)アクリレートの反応物である上記(1)記載の粘着シート基材用樹脂組成物、(3)ウレタンアクリレート(A)の重量平均分子量が、1,000~10,000である上記(1)又は(2)記載の粘着シート基材用樹脂組成物、

(4)反応性希釈剤(B)が1分子中に不飽和2重結合を1つ有するモノマーである上記(1)ないし(3)のいずれか一項記載の粘着シート基材用樹脂組成物、

(5)光重合開始剤(C)を必須成分とする上記(1)ないし(4)のいずれか一項記載の粘着シート基材用樹脂組成物、(6)上記(1)ないし(5)のいずれか一項記載の樹脂組成物の硬化フィルムからなる粘着シート用基材、(7)上記(6)記載の粘着シート基材の片面又は両面に粘着層を有する粘着シート、に関する。

【0005】

【発明の実施の形態】本発明の粘着シート基材用樹脂組成物はウレタンアクリレート(A)及び反応性希釈剤(B)を含有する。

【0006】本発明で用いるウレタンアクリレート(A)は、ポリオール化合物(a)とポリイソシアネート化合物(b)をウレタン化反応させて得られる末端イソシアネートウレタンプレポリマーに、モノヒドロキシアルキル(メタ)アクリレート(c)を反応させるアクリレート化反応により得られる。このウレタンアクリレート(A)の分子量は、重量平均分子量として、1,000~100,000である(GPC(ゲルパーキエーションクロマトグラフィー)法による)ことが好ましい。

【0007】ウレタンアクリレート(A)合成に使用されるポリオール化合物(a)としては、例えばポリエステルポリオール、ポリエーテルポリオール、アクリルポリオール、ポリブタジエンポリオール、フェノーリックポリオール、エポキシポリオール、難燃ポリオール等が挙げられるが、引っ張り特性の観点からするとポリエステルポリオールが好ましい。これらポリオール化合物の分子量は、重量平均分子量として、100~100,000である(GPC法による)ことが好ましい。又、これらポリオール化合物は単独又は2種以上を混合して使用することができる。

【0008】ポリエステルポリオールとしては、例えば縮合型ポリエステルポリオール、付加重合ポリエステルポリオール、ポリカーボネートポリオール等が挙げられる。縮合型ポリエステルポリオールとしては、例えばエチレングリコール、プロピレングリコール、ジエチレングリコール、1,4-ブタンジオール、ネオペンチルグリコール、1,6-ヘキサンジオール、3-メチル1,5-ペンタンジオール、1,9-ノナンジオール、1,4-ヘキサンジメタノール、ダイマー酸ジオール、ポリエチレングリコール等ジオール化合物と、アジピン酸、イソフタル酸、テレフタル酸、セバシン酸等の有機多塩基酸との縮合反応によって得られるものがあげられる。付加重合ポリエステルポリオールとしては、例えばポリカプロラクトンポリオールが挙げられる。ポリカーボネートポリオールとしては、例えばポリオールの直接ホスゲン化、ジフェニルカーボネートによるエステル交換法

